

SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) SISTEMI INFORMATIVI E GESTIONALI

SSD: SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI (ING-INF/05)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (N72)
ANNO ACCADEMICO 2022/2023

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: TAMBURIS OSCAR
TELEFONO:
EMAIL: oscar.tamburis@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
CANALE: A-Z
ANNO DI CORSO: I
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 5

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Non previsti

EVENTUALI PREREQUISITI

Non vi sono prerequisiti

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di fornire agli studenti gli elementi di base per inquadrare, sia dal punto di vista tecnologico che organizzativo, l'evoluzione del ruolo dell'Informatica in relazione al settore delle Tecnologie delle Produzioni Animali, dal punto di vista sia tecnologico che organizzativo, fino ai concetti di Big Data e Smart Farming. Gli argomenti affrontati nelle lezioni frontali (dagli iniziali concetti di dato ed informazione, fino ad arrivare alle reti di connessione e alle nuove frontiere dell'One Health Informatics e oltre) sono affiancati da lezioni pratiche nelle quali, oltre all'utilizzo della suite di Office, si illustrano software gestionali e di cartografia digitale impiegati in ambito

veterinario e zootecnico.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Il percorso formativo intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per affrontare le tematiche proprie del Corso di Studi attraverso una prospettiva tecnologico-organizzativa, ponendo l'attenzione sulle dinamiche informative che caratterizzano il settore veterinario nel suo complesso, al fine di cogliere le necessarie correlazioni tra gli aspetti gestionali e applicativi, anche in vista degli sbocchi occupazionali nell'ambito di un settore in continua evoluzione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di comprendere il funzionamento di strumenti tecnologici di diversa natura (sistemi informativi, fogli di calcolo, Database, etc.) e di interfacciarsi con essi. Inoltre, dovrà essere in grado di interpretare le problematiche reali collegate al settore lavorativo cui il Corso di Studi si rivolge, alla luce del corretto impiego di suddetti strumenti.

PROGRAMMA-SYLLABUS

- Dal Dato alla Conoscenza [Elaborazione delle Informazioni; Supporti];
- Dall'Informazione ai Modelli [Ciclo Diagnostico-Terapeutico; Modelli];
- L'evoluzione dell'Informatica nel settore sanitario [Definizione, storia e ruolo dell'Informatica Medica];
- Dalla "Salute in Rete" a... [I drivers della "Salute in Rete"; Uno sguardo al futuro]
- Sistemi Informatici & Sistemi Informativi [Flussi di attività e flussi informativi; S. I. formali e informali; S. informatiCi vs. S. informatiVi];
- Sistemi Informativi Sanitari [Moduli SIS; Le risposte del SSN];
- Sistemi Informativi Veterinari [S. per la gestione dei piani di sorveglianza]
- Sistemi Informativi Veterinari [S. per la valutazione della Sicurezza e del Rischio; S. per la Tracciabilità (Animali, Farmaci, Mangimi)]
- Topologia [Generazione della topologia];
- GIS e cartografia (digitale) [Web-GIS/Web mapping; La georeferenziazione; I modelli];
- Modello vettoriale [Primitive e applicazioni];
- Modello Raster-TIN [Componenti di un TIN; Generazione di un TIN]
- Modello Raster-GRID [Componente spaziale/aspaziale; Topologia nel raster GRID; Tipologie di raster GRID (Fisici; Classificati; Immagine; Cartografici)];
- Modelli di dati impiegati dai GIS: confronti e valutazioni [Confronto tra TIN e GRID; Confronto tra Raster e Vector]
- Web-GIS: Strumento di supporto nelle attività Veterinarie [Developing GIS; Uso dei GIS nell'epidemiologia veterinaria; Case Studies (SINVSA; UniNa; CeRVEEnE)];
- Area MIPAAF [www.sian.it; <http://cma.entepra.it/sac/>; www.simontagna.it];
- Sistemi Informativi Veterinari: strutture ed istituti [Anagrafe canina; VAM; GISA; ORSA];
- Architetture dei SIS [Modello Client-Server]

- Strutture Informative [Verso una infraSTRUTTURA INFOrmativa];
- Informazione &Codifica [Codifica &Decodifica; Il trattamento dell'Informazione];
- Elementi di Teoria dei Codici [Generalità sui Codici; Esempi di Codici; Sistemi di comunicazione (il modello di Shannon)]
- Dinamiche di codifica e classificazione [Il linguaggio in Medicina; Gerarchie e Sistemi di classificazione];
- Sistemi terminologici, di codifica, di classificazione [ICD; DRG/ROD; SNOMED; LOINC];
- Codici per Archivi Dati [Archivi vs. DataBase vs. DataSet; File-dati]
- RDBMS/ORDBMS &AR [Relational DataBase Management Systems; Algebra Relazionale; RDBMS: il progetto R.A.R.E.Ca.];
- Gli standard [La standardizzazione dei dati; HL7; RIS/PACS; DICOM; Profili IHE]
- Gli standard [MeSH; UMLS];
- Data/information storage &retrieval [Data Mining (DR &IR); Interrogazione di Banche Dati]
- Cognitivismo &Intelligenza Artificiale (in Medicina) [Dal Dato alla Sapienza; Il Cognitivismo; I.A.: Intelligenza Artificiale; Intelligenza Artificiale in Medicina; Conoscenza vs. Intelligenza];
- Sistemi di Supporto alle Decisioni [Azione medica e Decisione clinica; Dal dato alla Decisione; (C)DSS; Veterinary DSS]
- Veterinary Telemedicine [Definizione; Campi di applicazione];
- Reti informatiche &Internet [Reti (definizioni, utilità, architettura)]
- Reti informatiche &Internet [Dinamiche di interconnessione];
- From IoT... [Internet of Things; Sensori &Trasduttori];
- ...to IoAHT and Smart Farming [Smart Farming; Sensori utilizzati nel dairy farming; Biosensori e Animal Health Management; WSNs]
- Lattometri [Tipologie e caratteristiche; La conducibilità elettrica nel latte; Lattometri come strumento di gestione];
- Smart Farming &Benessere Animale [Elementi di contesto; Deming Cycle];
- Smart Farming &eID [Normativa attuale]
- Smart Farming &eID [Tecnologia RFID; Tag &Reader; Requisiti del sistema];
- Automatic Milking Systems (AMS) [Introduzione e diffusione; Architettura del sistema; Capacità produttiva]
- Sistemi Informativi Aziendali per lo Smart Farming [Dati, informazioni e decisioni; Attività di controllo; Traiettorie di sviluppo];
- (A little bit of) Big Data [Caratteristiche dei Big Data; Smart Farming &Big Data]

MATERIALE DIDATTICO

Slides del corso, e materiale esercitazioni (sulla pagina web docente)

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali (slides): 35 h

Esercitazioni (MS Excel; software G/S open source): 15 h

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- Scritto
- Orale
- Discussione di elaborato progettuale
- Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- A risposta multipla
- A risposta libera
- Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Prova scritta: 50%

Prova orale: 50%

L'esito positivo della prova scritta è vincolante per accedere alla prova orale.